

541,274

10/541274

Rec'd PCT/PTU 01 JUL 2005

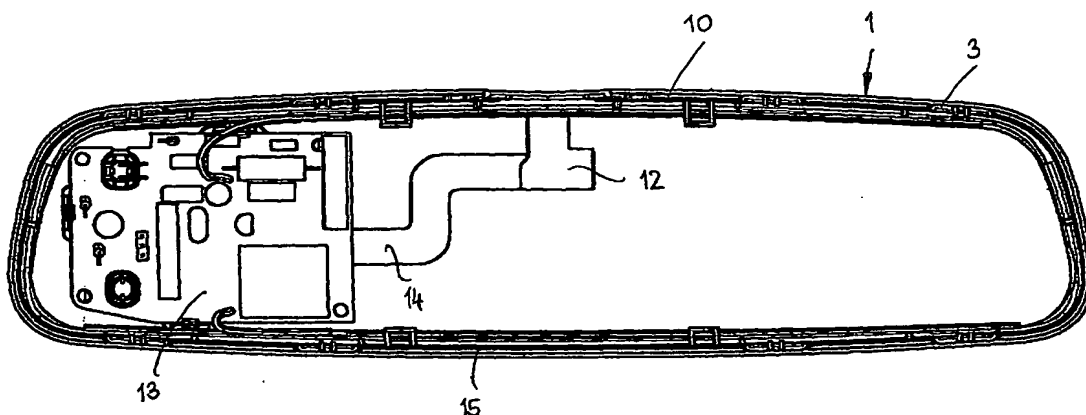
(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
22. Juli 2004 (22.07.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/060721 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B60R 1/04**
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/DE2003/004242**
- (22) Internationales Anmeldedatum:
19. Dezember 2003 (19.12.2003)
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch**
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**
- (30) Angaben zur Priorität:
103 00 232.4 2. Januar 2003 (02.01.2003) **DE**
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **SCHEFENACKER VISION SYSTEMS [DE/DE];**
Germany GmbH & Co. KG, Eckenerstr. 2, 73730 Esslin-
gen (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **ROMMEL, Bernd**
[DE/DE]; Butterstr. 15, 70736 Fellbach-Schmidlen (DE).
- (74) Anwälte: **KOHL, Karl-Heinz** usw.; Stuttgarter Str. 115,
70469 Stuttgart (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN,
CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO Patent (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **INTERIOR REAR VIEW MIRROR FOR VEHICLES, PREFERABLY MOTOR VEHICLES**(54) Bezeichnung: **INNENRÜCKBLICKSPIEGEL FÜR FAHRZEUGE, VORZUGSWEISE FÜR KRAFTFAHRZEUGE**

(57) Abstract: The invention relates to interior rear view mirrors, in the mirror housing (1) of which sensors are disposed that sit on an electronic board (13). Said rear view mirrors require substantial assembly space such that the assembly position of the sensor is limited. In order not to restrict the assembly position of the sensor, said sensor sits on a sensor board (12) that is separate from the electronic board (13). The two boards (12, 13) are interconnected by means of signals. The sensor board (12) can be embodied in a very compact manner such that the sensor located thereupon can be mounted in any appropriate position within the mirror housing (1). The interior rear view mirror is used for motor vehicles.

(57) Zusammenfassung: Im Spiegelgehäuse (1) von Innenrückblickspiegeln sind Sensoren untergebracht, die auf einer Elektronikplatine (13) sitzen. Sie benötigt erheblichen Einbauraum, wodurch die Einbaulage des Sensors beschränkt ist. Damit die Einbaulage des Sensors nicht beeinträchtigt ist, sitzt er auf einer von einer Elektronikplatine (13) gesonderten Sensorplatine (12). Beide Platinen (12, 13) sind miteinander signalverbunden. Die Sensorplatine (12) kann sehr kompakt ausgebildet sein, so dass der auf ihr sitzende Sensor innerhalb des Spiegelgehäuses (1) an jeder geeigneten Stelle untergebracht werden kann. Der Innenrückblickspiegel ist für Kraftfahrzeuge vorgesehen.

WO 2004/060721 A1



Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

**Innenrückblickspiegel für Fahrzeuge,
vorzugsweise für Kraftfahrzeuge**

Die Erfindung betrifft einen Innenrückblickspiegel für Fahrzeuge, vorzugsweise für Kraftfahrzeuge, nach dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Es sind Innenrückblickspiegel für Kraftfahrzeuge bekannt, die mit einem EC-Blendlichtsensor versehen sind, der von nachfolgenden Fahrzeugen ausgehendes Scheinwerferlicht erfaßt und bei Überschreiten eines vorgegebenen Wertes den Innenrückblickspiegel so abblendet, daß der Fahrer nicht mehr geblendet wird. Fig. 4 zeigt einen solchen Innenrückblickspiegel mit einem Spiegelgehäuse 21, das eine Aufnahmeöffnung für ein Spiegelglas 22 begrenzt. Hinter dem Spiegelglas 22 befindet sich die EC-Elektronikplatine nahe einem Seitenrand 23 des Spiegelgehäuses 21. Der auf der Elektronikplatine sitzende Blendlichtsensor 24 befindet sich nahe dem Seitenrand 23 des Spiegelgehäuses 21 und ist hinter dem Spiegelglas 22 sichtbar. Da für die Elektronikplatine nur im Seitenbereich des Spiegelgehäuses 21 eine Einbaumöglichkeit vorhanden ist, kann der Sensor bei diesem bekannten Innenrückblickspiegel nur im seitlichen Bereich vorgesehen werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den gattungsgemäßen Innenrückblickspiegel so auszubilden, daß der Sensor auch bei beengten Einbauverhältnissen an jeder gewünschten Einbaustelle eingebaut werden kann.

Diese Aufgabe wird beim gattungsgemäßen Innenrückblickspiegel erfindungsgemäß mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruches 1 gelöst.

Beim erfindungsgemäßen Innenrückblickspiegel sitzt der Sensor auf der Sensorplatine, die von der Elektronikplatine räumlich getrennt ist. Die Sensorplatine hat nur kleine Abmessungen, so daß sie innerhalb des Spiegelgehäuses an jeder beliebigen Stelle eingebaut werden kann. Insbesondere läßt sich die Sensorplatine mit dem Sensor im mittleren Bereich des Spiegelglases bzw. des Spiegelgehäuses unterbringen. Der in diesem Bereich hinter dem Spiegelglas üblicherweise vorgesehene Stellantrieb für den Innenrückblickspiegel oder die Trägerplatte des Innenspiegels sind beim Einbau der Sensorplatine nicht hinderlich. Die Elektronikplatine kann im Spiegelgehäuse dort eingebaut werden, wo ausreichend Einbauraum zur Verfügung steht. Die Sensorplatine und die Elektronikplatine sind miteinander signalverbunden, so daß die Signale des Sensors zuverlässig zur Elektronikplatine gelangen. Der Sensor liegt im Erfassungsbereich der Signale, die von außen auf den Innenrückblickspiegel treffen. Unter Signale sind auch von hinten auf den Innenrückspiegel gelangende Lichtstrahlen zu verstehen, die von den Scheinwerfern nachfolgender Kraftfahrzeuge stammen.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den weiteren Ansprüchen, der Beschreibung und den Zeichnungen.

Die Erfindung wird nachstehend anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 in Vorderansicht einen erfindungsgemäßen Innenrückblickspiegel ohne Spiegelglas,

- 3 -

Fig. 2 einen Querschnitt durch den Innenrückblickspiegel gemäß Fig. 1,

Fig. 3 in vergrößerter Darstellung den Einbauort eines Sensors des erfindungsgemäßen Innenrückblickspiegels im Querschnitt,

Fig. 4 in Vorderansicht einen Innenrückblickspiegel nach dem Stand der Technik.

Der Innenrückblickspiegel für Kraftfahrzeuge hat ein Spiegelgehäuse 1, das über einen Spiegelfuß 2 in bekannter Weise innerhalb des Kraftfahrzeuges befestigt wird, beispielsweise am Dachhimmel oder an der Windschutzscheibe des Kraftfahrzeuges. Das Spiegelgehäuse 1 besteht aus einem Rahmen 3 und einer Kappe 4, die vorzugsweise lösbar mit dem Rahmen 3 verbunden ist, beispielsweise durch eine Rastverbindung. Der Rahmen 3 nimmt ein Spiegelglas 5 auf, das im Ausführungsbeispiel ein EC-Glas ist und auf einem Spiegelglasträger 6 sitzt. Der Rahmen 3 hat, wie sich aus Fig. 1 ergibt, etwa rechteckförmigen Umriß mit abgerundeten Ecken. Die Kappe 4 des Spiegelgehäuses 1 ist im Querschnitt (Fig. 2) konkav ausgebildet und nimmt einen Antrieb 7 auf, mit dem das Spiegelgehäuse 1 gegenüber dem Spiegelfuß 2 motorisch verstellt werden kann, um den Innenspiegel auf den Fahrer des Kraftfahrzeuges einzustellen. Solche Antriebe sind bekannt und werden darum auch nicht näher erläutert.

Der Antrieb 7 ist vorteilhaft ein Memoryantrieb, mit dem der Innenrückblickspiegel in abgespeicherte Positionen motorisch verstellt werden kann. Der Antrieb 7 befindet sich in halber Breite des Spiegelgehäuses 1. In diesem Bereich befindet sich auch eine Trägerplatte 8 des Innenrückblickspiegels.

- 4 -

Der Innenrückblickspiegel ist mit wenigstens einem Blendlichtsensor 9 versehen, der im Ausführungsbeispiel am oberen Längsrand 10 des Rahmens 3 in halber Länge angeordnet ist. Dieser Blendlichtsensor 9 ist in Fahrtrichtung des Kraftfahrzeuges nach hinten gerichtet und erfaßt das von nachfolgenden Kraftfahrzeugen kommende Licht. Bei Überschreiten einer vorgegebenen Lichtstärke erzeugt der Blendlichtsensor 9 in bekannter Weise ein Signal, mit dem das EC-Spiegelglas 5 abgeblendet wird, so daß der Fahrer durch das von hinten kommende Licht nicht geblendet wird. Der Blendlichtsensor 9 sitzt in einer Aufnahmeöffnung 11 (Fig. 3) im oberen Längsrand 10 des Rahmens 3. Der Blendlichtsensor 9 ragt im Ausführungsbeispiel geringfügig über den Rahmen 3 vor. Es ist aber auch möglich, den Blendlichtsensor 9 so im Längsrand 10 des Rahmens 3 unterzubringen, daß er nicht über den Längsrand vorsteht. Er kann auch hinter einer für Lichtstrahlen durchlässigen Abdeckung versenkt liegen. In diesem Fall ist die Aufnahmeöffnung 11 so gestaltet, daß das von hinten kommende Licht vom Blendlichtsensor 9 einwandfrei erfaßt werden kann.

Der Blendlichtsensor 9 sitzt auf einer Sensorplatine 12, die unmittelbar hinter dem Spiegelglasträger 6 angeordnet ist. Sie ist sehr flach ausgebildet und hat nur eine kleine Grundfläche, so daß die Sensorplatine 12 auch in kleinen Einbauräumen ohne weiteres untergebracht werden kann. Die Sensorplatine 12 hat beispielsweise eine Grundfläche von etwa 1 cm² oder weniger. Die Sensorplatine 12 mit dem darauf montierten Blendlichtsensor 9 kann beispielsweise rastend am Rahmen 3 gehalten werden. Aufgrund der geringen Abmessungen läßt sich die Sensorplatine 12 problemlos im Bereich zwischen dem Antrieb 7 und dem Spiegelglasträger 6 in der Mitte des Innenrückblickspiegels unterbringen.

Die zur Auswertung der Signale des Blendlichtsensor 9 notwendigen elektronischen/elektrischen Bauteile befinden sich auf einer Platine

-: 5. -

13 (Fig. 1), die im Bereich neben dem Antrieb 7 im Spiegelgehäuse 1 untergebracht ist. Wie sich aus Fig. 1 ergibt, befindet sich diese Hauptplatine 13 nahe der einen Schmalseite des Spiegelgehäuses 1. Dort ist ausreichend Platz, um die Hauptplatine 13 im Spiegelgehäuse 1 unterzubringen. Sie wird in geeigneter Weise im Spiegelgehäuse 1 befestigt.

Die Verbindung zwischen der Sensorplatine 12 und der Hauptplatine 13 erfolgt durch eine flexible Leiterbahn 14, die dünn ausgebildet ist und dadurch bequem im Spiegelgehäuse 1 auch bei beengten Einbauverhältnissen untergebracht werden kann.

Anstelle der flexiblen Leiterbahn 14 ist es auch möglich, die Signale des Blendlichtsensors 9 drahtlos an die entsprechenden Elemente auf der Hauptplatine 13 zu übertragen.

Aufgrund der beschriebenen Ausbildung kann der EC-Blendlichtsensor 9 mittig im Innenrückblickspiegel untergebracht werden. Aufgrund der räumlichen Trennung der Hauptplatine 13 und der Sensorplatine 12 kann der Blendlichtsensor 9 auch außermittig an jeder beliebigen Stelle des Innenrückblickspiegels vorgesehen sein. Der Blendlichtsensor 9 kann beispielsweise auch am unteren Längsrand 15 (Fig. 1) des Rahmens 3 angeordnet sein. Auch können weitere Blendlichtsensoren oder andere Sensoren am Innenrückblickspiegel vorgesehen und jeweils über eine flexible Leiterbahn oder drahtlos mit der Hauptplatine 14 leitungsverbunden sein.

Im Spiegelgehäuse 1 können zusätzlich Leselampen, Konsolenbeleuchtungen, Sender und/oder Empfänger von Garagentoröffnern, Lautsprecher, Kompaßeinrichtungen und dergleichen untergebracht sein.

Ansprüche

1. Innenrückblickspiegel für Fahrzeuge, vorzugsweise für Kraftfahrzeuge, mit einem Spiegelgehäuse, in dem wenigstens eine Elektronikplatine für wenigstens einen Sensor untergebracht ist, der im Erfassungsbereich von Signalen angeordnet ist, die von außen auf den Innenrückspiegel gelangen, dadurch gekennzeichnet, daß der Sensor (9) auf einer Sensorplatine (12) sitzt, die von der Elektronikplatine (13) räumlich getrennt und mit ihr signalverbunden ist.
2. Innenrückblickspiegel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Sensorplatine (12) im Bereich zwischen einem Stellantrieb (7) des Innenrückblickspiegels und einem Spiegelglas (5) angeordnet ist.
3. Innenrückblickspiegel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Sensorplatine (12) am Rand (10, 15) des Spiegelgehäuses (1) befestigt ist.
4. Innenrückblickspiegel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Sensorplatine (12) und die Elektronikplatine (13) durch wenigstens eine flexible Leitung (14) miteinander verbunden sind.
5. Innenrückblickspiegel nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die flexible Leitung (14) eine Lei-

- 7 -

terbahn ist.

6. Innenrückblickspiegel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Sensorplatine (12) drahtlos mit der Elektronikplatine (13) signalverbunden ist.
7. Innenrückblickspiegel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Sensor (9) in einer Aufnahmeöffnung (11) im Rand (10, 15) des Spiegelgehäuses (1) untergebracht ist.
8. Innenrückblickspiegel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Sensor (9) mittig am Rand (10, 15) des Spiegelgehäuses (1) angeordnet ist.
9. Innenrückblickspiegel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Sensor (9) ein EC-Blendlichtsensor ist.
10. Innenrückblickspiegel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Spiegelgehäuse (1) einen Rahmen (3) und eine mit ihm verbundene Kappe (4) aufweist.
11. Innenrückblickspiegel nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Spiegelglas (5) ein EC-Spiegelglas ist.

1/4

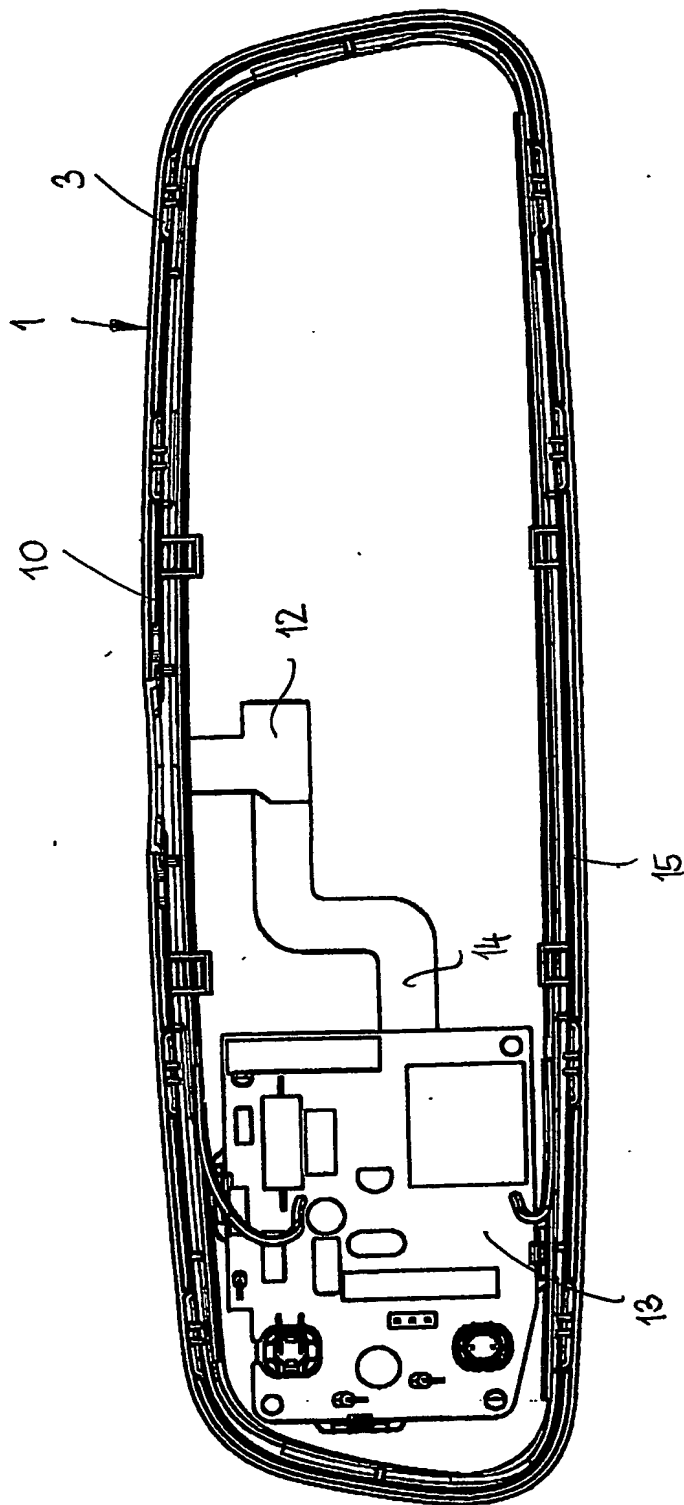


Fig. 1

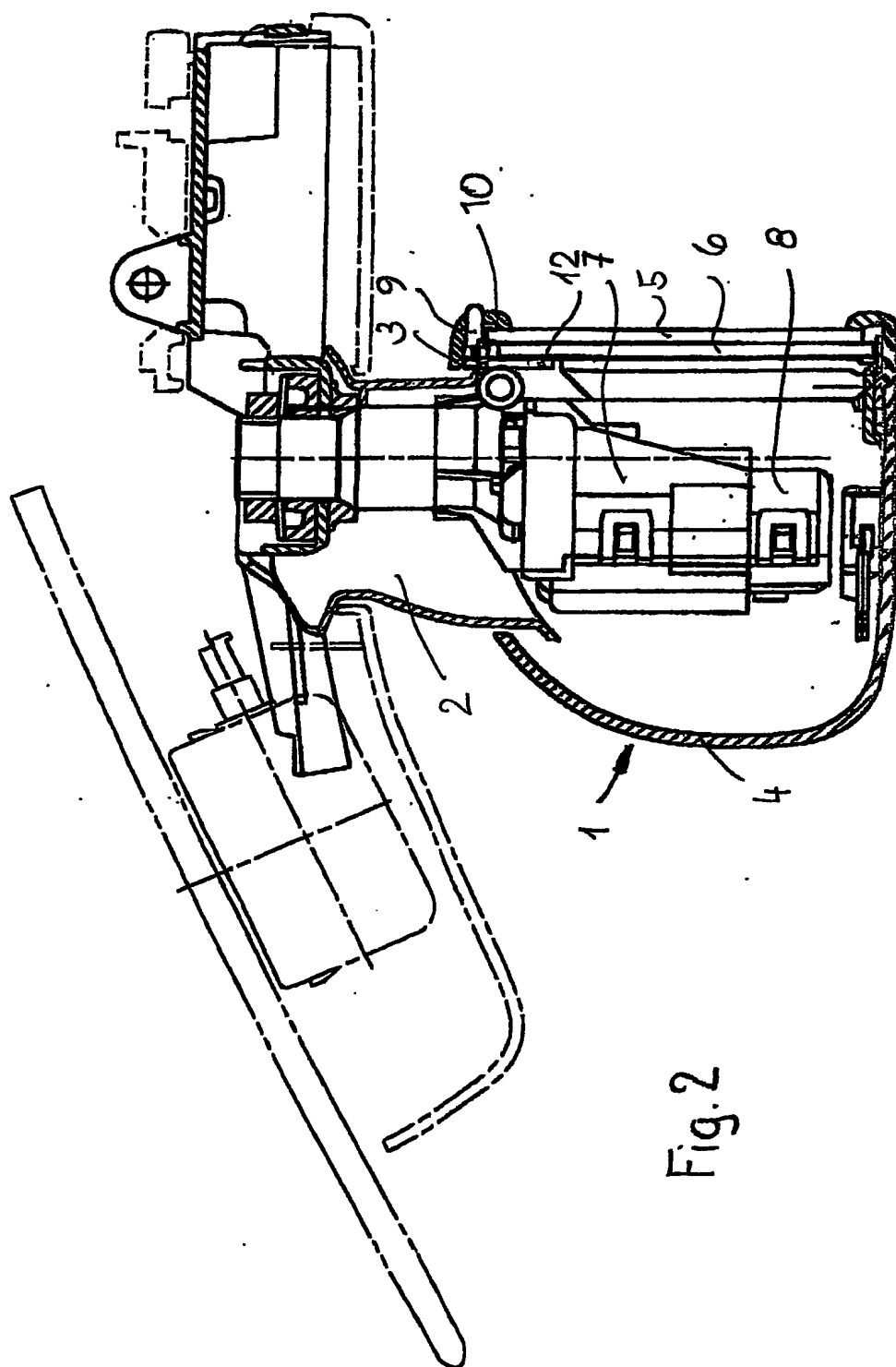


Fig. 2

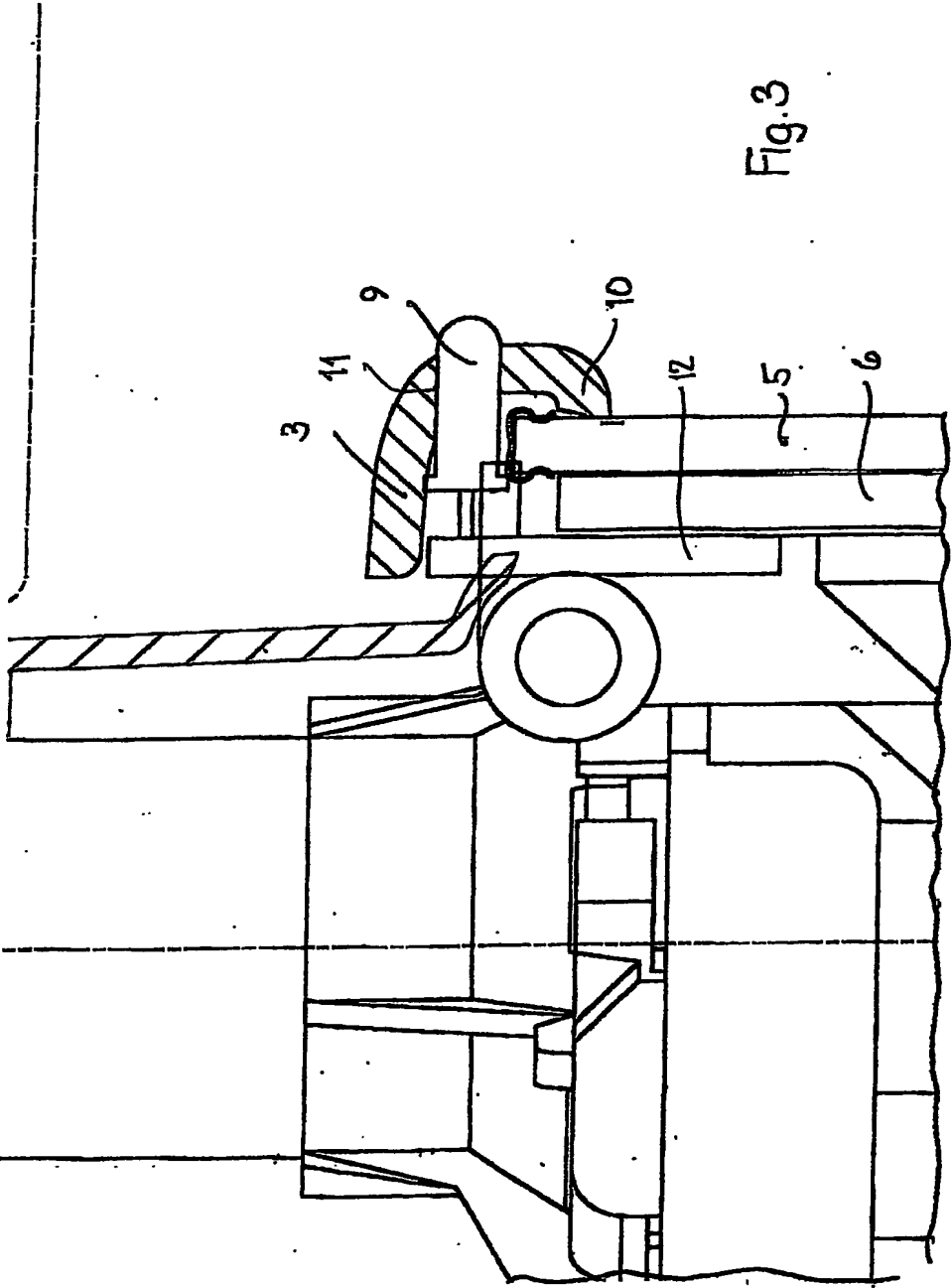


Fig. 3

4/4

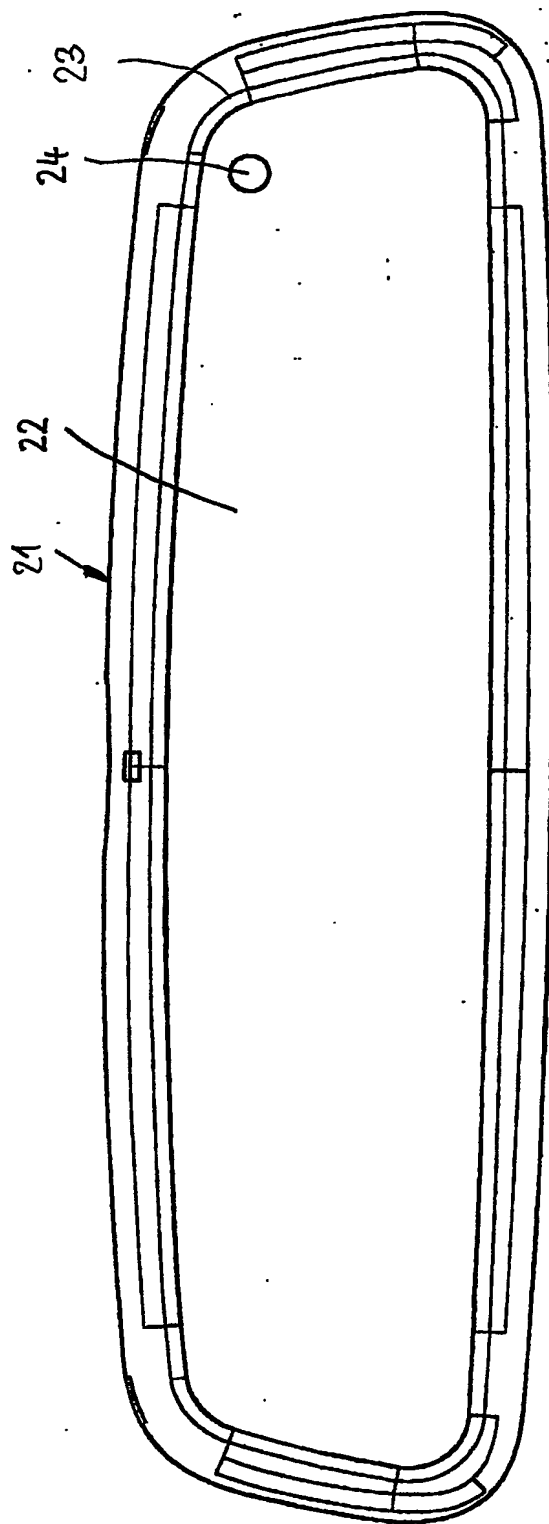


Fig. 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE 03/04242

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B60R1/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B60R

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 222 460 B1 (DELINE JONATHAN E ET AL) 24 April 2001 (2001-04-24) column 9, line 64 -column 10, line 13; figure 7 column 17, line 36 -column 18, line 61; figure 15	1
P, X	WO 03/095269 A (DESMOND JOHN ;DOWLING PATRICK (IE); LAWLOR PATRICK (IE); MAGNA DON) 20 November 2003 (2003-11-20) page 8, line 1 -page 13, line 2; figures 5,7A,8,9,10	1
A	EP 0 899 157 A (DONNELLY CORP) 3 March 1999 (1999-03-03) paragraph '0086! - paragraph '0087! -/--	1

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- * & * document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

22 April 2004

Date of mailing of the international search report

06/05/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Scheuer, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

In tional Application No
PCT/DE 03/04242

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	GB 2 190 516 A (CD MARKETING LTD) 18 November 1987 (1987-11-18) abstract; figures -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

In International Application No

PCT/DE 03/04242

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6222460	B1	24-04-2001	US 6087953 A 11-07-2000
		US 2001013825 A1 16-08-2001	
		US 2002070872 A1 13-06-2002	
		EP 0937601 A2 25-08-1999	
		US 6172613 B1 09-01-2001	
		US 2003095047 A1 22-05-2003	
		US 2001003439 A1 14-06-2001	
		US 2002075159 A1 20-06-2002	
WO 03095269	A	20-11-2003	WO 03095269 A2 20-11-2003
EP 0899157	A	03-03-1999	US 6124886 A 26-09-2000
		EP 0899157 A1 03-03-1999	
		US 2002191409 A1 19-12-2002	
		US 6386742 B1 14-05-2002	
GB 2190516	A	18-11-1987	DE 3620196 A1 17-12-1987

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Patentzeichen

PCT/DE 03/04242

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B60R1/04

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B60R

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EP0-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 6 222 460 B1 (DELINE JONATHAN E ET AL) 24. April 2001 (2001-04-24) Spalte 9, Zeile 64 -Spalte 10, Zeile 13; Abbildung 7 Spalte 17, Zeile 36 -Spalte 18, Zeile 61; Abbildung 15	1
P,X	WO 03/095269 A (DESMOND JOHN ;DOWLING PATRICK (IE); LAWLOR PATRICK (IE); MAGNA DON) 20. November 2003 (2003-11-20) Seite 8, Zeile 1 -Seite 13, Zeile 2; Abbildungen 5,7A,8,9,10	1
A	EP 0 899 157 A (DONNELLY CORP) 3. März 1999 (1999-03-03) Absatz '0086! - Absatz '0087!	1
	-/--	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benützung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

22. April 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

06/05/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Scheuer, J

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Int. Ion. Kennzeichen
PCT/DE 03/04242

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	<p>GB 2 190 516 A (CD MARKETING LTD) 18. November 1987 (1987-11-18) Zusammenfassung; Abbildungen</p> <p>-----</p>	1

INTERNATIONALER RESEARCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationalen Kennzeichen

PCT/DE 03/04242

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6222460	B1	24-04-2001	US 6087953 A 11-07-2000
		US 2001013825 A1 16-08-2001	
		US 2002070872 A1 13-06-2002	
		EP 0937601 A2 25-08-1999	
		US 6172613 B1 09-01-2001	
		US 2003095047 A1 22-05-2003	
		US 2001003439 A1 14-06-2001	
		US 2002075159 A1 20-06-2002	
WO 03095269	A	20-11-2003	WO 03095269 A2 20-11-2003
EP 0899157	A	03-03-1999	US 6124886 A 26-09-2000
		EP 0899157 A1 03-03-1999	
		US 2002191409 A1 19-12-2002	
		US 6386742 B1 14-05-2002	
GB 2190516	A	18-11-1987	DE 3620196 A1 17-12-1987